

Değerli Maktek Kullanıcısı,

Maktek Kombi'yi tercih ederek, en son teknolojinin ve beraberinde getirdiği çağdaş ve estetik tasarımın uyumunu evlerinize taşıdığınızı bildirmekle gurur duyarız.

Sizlere bu kılavuzu dikkatle okumanızı öneriyoruz. Bu kılavuz; montaj ve teknik özellikler bakımından faydalanabileceğiniz önemli bir kaynaktır. İçerdiği bilgiler açısından gerek kullanıcı gerekse yetkili servisler için çok büyük önem taşır.

Maktek Kombi, bilinçli kullanım sayesinde sizlere uzun yıllar hizmet ederek emniyetli ve konforlu bir yaşam sunacaktır.

LÜTFEN; Bu kılavuzu gerektiğinde başvurabilmek için özenle saklayınız.

Biz Sizlerle Birlikte Daha Güçlüyüz...

AÇIKLAMALAR

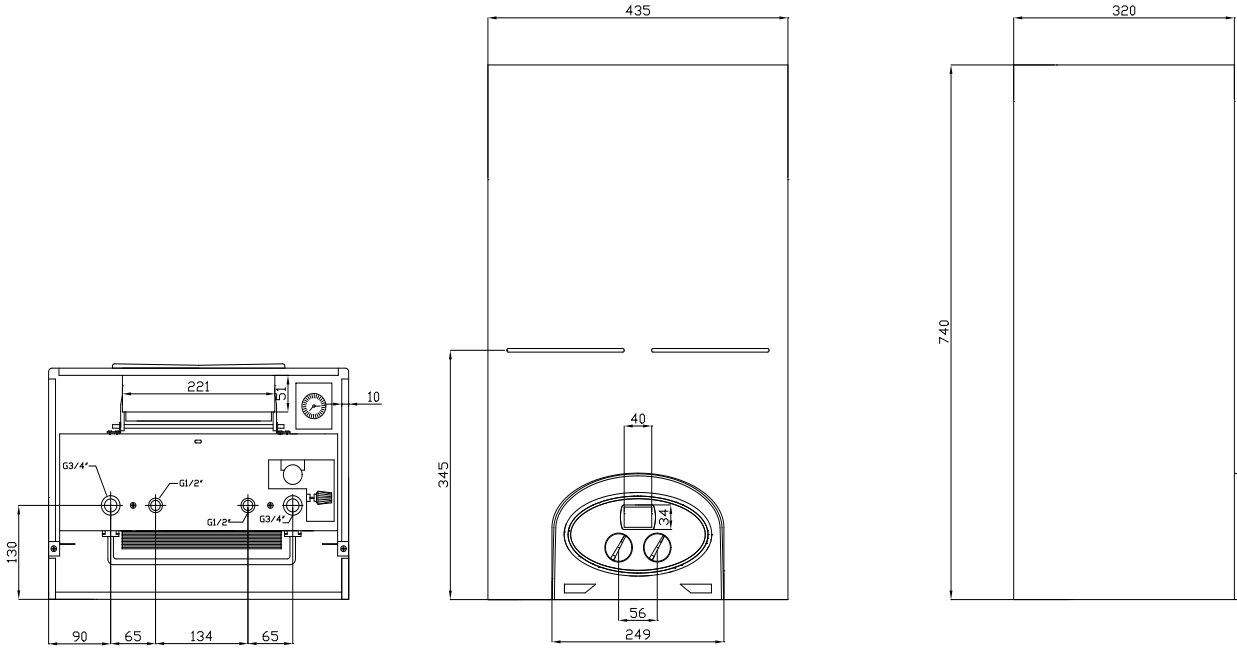
Kombi kat kaloriferleri ısıtma devresi sayesinde cihaza bağlı radyatörler ile ısınma ihtiyacını ve bünyesinde bulundurduğu sıcak su eşanjörü ile de sıcak su ihtiyacını tam olarak karşılar.

Kombinin montajı ve servis hizmetleri; halen geçerli olan standartlara ve açıklanacak talimatlara uygun olmalıdır. Hatalı montaj ve kullanım nedeniyle meydana gelecek hasarlardan firmamız sorumlu değildir.

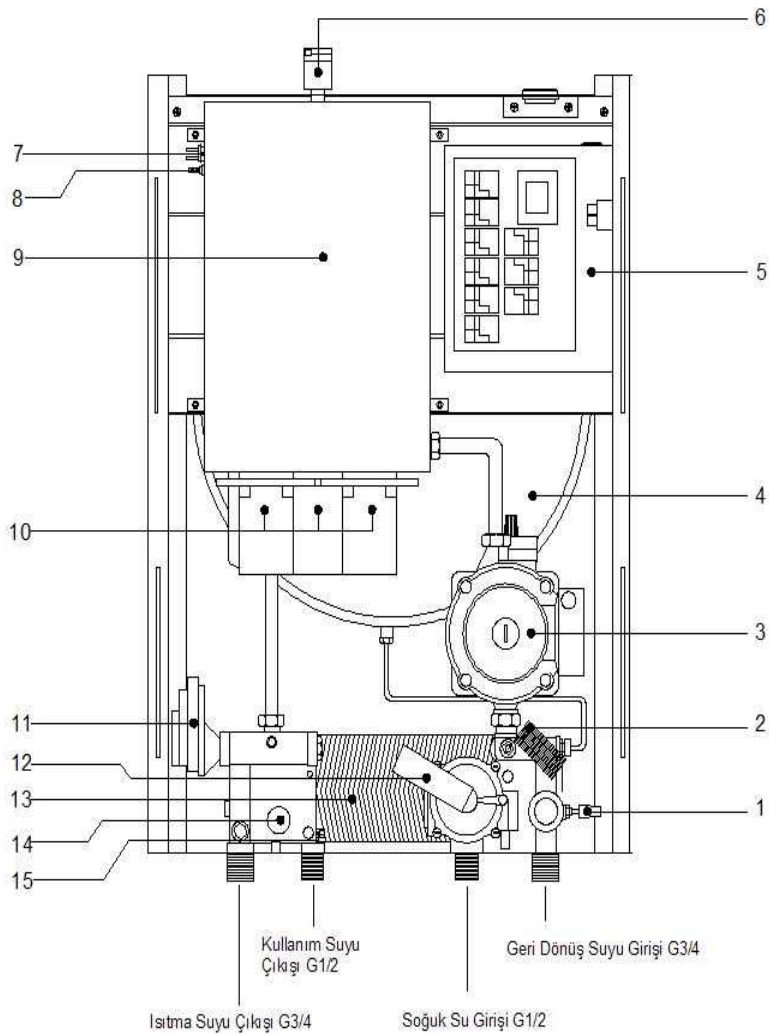
DİKKAT; Cihazın tek sorumlusu; Yetkili Servisler ve İmalatçı firmadır. Bunların dışında hiç kimseyi cihazın ayarlarıyla oynatmayınız.

CİHAZIN TANITIMI

CİHAZIN GENEL GÖRÜNTÜSÜ VE DİŞ BOYUTLARI



ELEKTRİKLİ KOMBİYİ OLUŞTURAN ELEMANLAR



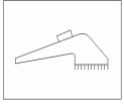
- 1 – Doldurma Vanası
- 2 – Manometre
- 3 – Sirkülasyon Pompası
- 4 – Genleşme Tankı
- 5 – Güç Dağılım Panosu
- 6 – Otomatik Hava Tahliye Cihazı
- 7 – Limit Termostat
- 8 – Kalorifer Devresi Sensörü
- 9 – Kazan Gövdesi
- 10 – Rezistanslar
- 11 – Üç Yollu Motorlu Vana
- 12 – Akış Sensörü
- 13 – Kullanım Suyu Eşanjörü
- 14 – Fix Basınç Şalteri
- 15 – Kullanım Suyu Sensörü

KUMANDA PANELİ



Cihazın çalışması için gerekli tüm fonksiyonlar kumanda paneli üzerindeki iki adet düğme vasıtasıyla yapılır. Yapılan ayarlar ve tüm fonksiyonlar DİJİTAL ekran üzerinden izlenebilmektedir. Ayrıca arıza bildirimleri belirli kodlarla ekran üzerinde görülebilir.

1.P1 ANAHTARI



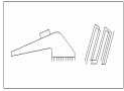
Cihazın kullanım sıcak suyu ihtiyacı için kullanıldığı konumdur. İstenilen kullanım suyu sıcaklığı P1 anahtarı sağa doğru çevrilerek ayarlanır. Ayarlanan sıcaklık değeri yanıp sönerek ekranda görünür.



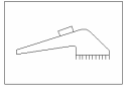
Kullanım suyu kapalı konumudur. Bu konumdayken sıcak su musluğu açılrsa bile kullanım sıcak suyu üretimi olmaz.

2.P2 ANAHTARI

OFF-RESET: Cihazın fonksiyon olarak kapalı olduğu konumdur. Arıza olduğunda reset olarak kullanılır. Cihaz off konumundayken, donmaya ve sıkışmaya karşı emniyetleri devrededir.



Kış konumu: Merkezi sistem ısıtma ve kullanım suyu ihtiyaçlarının karşılandığı konumdur. Merkezi sistem sıcaklık ayarı buradan yapılır. Ayarlanan sıcaklık derecesi ekrandan görülür. Öncelikli olarak kullanım suyu ihtiyacı karşılanır.



Yaz konumu: Cihazın sadece kullanım sıcak suyu ihtiyacı için kullanıldığı konumdur.

3.DİJİTAL EKRAN

Çalışma ve arıza durumlarını ekranda beliren çeşitli ikaz kodları ile belirtir. Bu ikaz kodları şunlardır.

İKAZ KODU

H 1
H 2
H 3
H 4
H 5

AÇIKLAMA

Kalorifer Sensörü Hatası
Kullanım Suyu Sensörü Hatası
Kalorifer Devresi Düşük Su Basıncı Hatası
Yüksek Sıcaklık Ölçümü Hatası $\geq 95^{\circ}$
Limit Termostat Hatası

ELEKTRİK BAĞLANTISI VE KAÇAK AKIM RÖLESİ

- Cihazınız 380 V. 50 Hz. Alternatif akım ile çalışmaktadır.
- Cihazınıza besleme kablosu olarak 4x6 mm² TSE normlarına uygun kablo, yetkili bir elektrikçi tarafından çekilmelidir.

UYARI

- Cihazı; üzerindeki tesisatta bulunan hava tamamen alınmadan kesinlikle çalıştırmayınız.
- Cihazı kaçak akım rölesi takılmadan kesinlikle çalıştırmayınız.

ÖNEMLİ

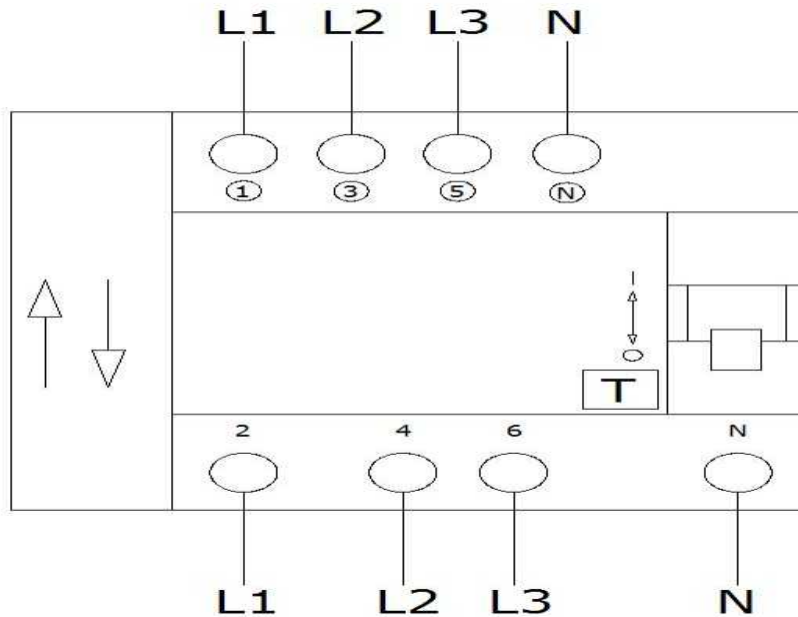
- Kurulum ve bağlantılar sadece yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Yanlış bir bağlantıda cihazınız çalışmaz.

UYARI

Kombiyle ilgili herhangi bir bakım durumunda ana kaçak akım rölesi elektriğinin kesilmesi **şarttır**.

ÖNEMLİ; İyi bir topraklama yapmadan cihazı **kesinlikle** çalıştırmayınız.

Kaçak Akım Rölesi Bağlantı Şeması



MONTAJ

ELEKTRİK ile çalışan kombi kat kaloriferlerinin yetkili bayiler tarafından montajının yapılması ve yetkili servisler tarafından devreye alınması gerekir.

DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Kombi cihazları kendisini taşıyabilecek sağlam duvarlara yere dik olarak monte edilmelidir.
- Cihazın banyo gibi nemli ortamlara ve yağmur suyundan etkilenebilecek alanlara montajının **kesinlikle yapılmaması** gerekmektedir.
- Yetkili servisin teknik bir arıza veya bakım anında cihaza müdahale edebilmesi için aşağıda belirtilen ölçülerde cihaz çevresinde boşluk bırakılmalıdır.
- Cihazın montajında cihaz ile birlikte verilen dübel, vida ve askı tertibatı kullanılmalıdır.
- Cihazın montajdan sonra sağlıklı çalışabilmesi için su terazisi ile düşey olarak düzgün bir şekilde montajının yapılması şarttır.

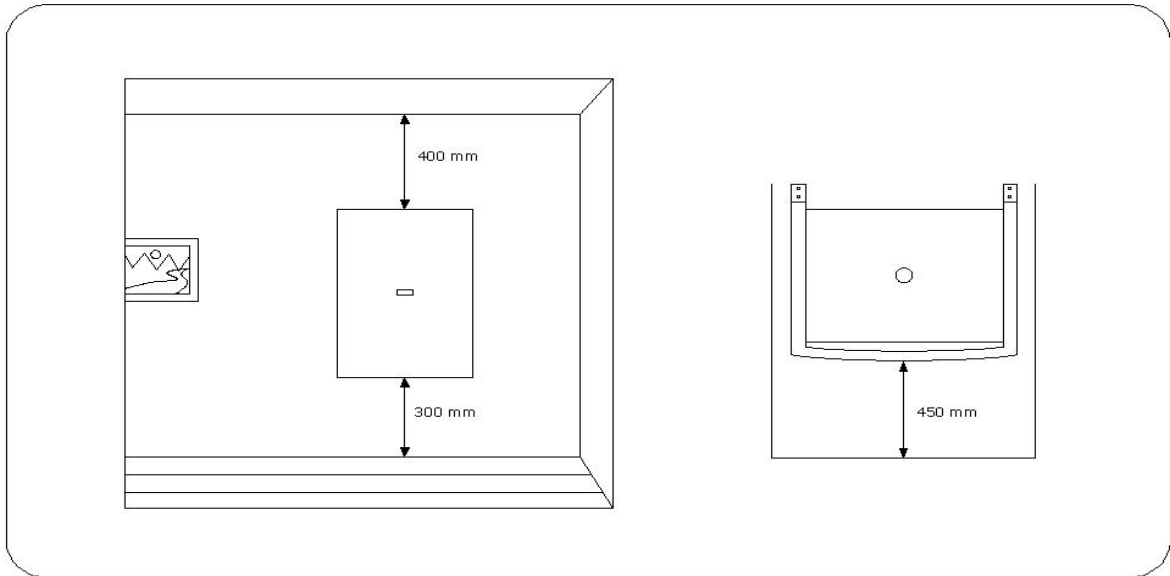
UYARI

Kombiyle ilgili herhangi bir bakım durumunda ana kaçak akım rölesi elektriğinin kesilmesi **şarttır**.

ÖNEMLİ; İyi bir topraklama yapmadan cihazı **kesinlikle** çalıştırmayınız.

MONTAJDA BIRAKILACAK BOŞLUKLAR

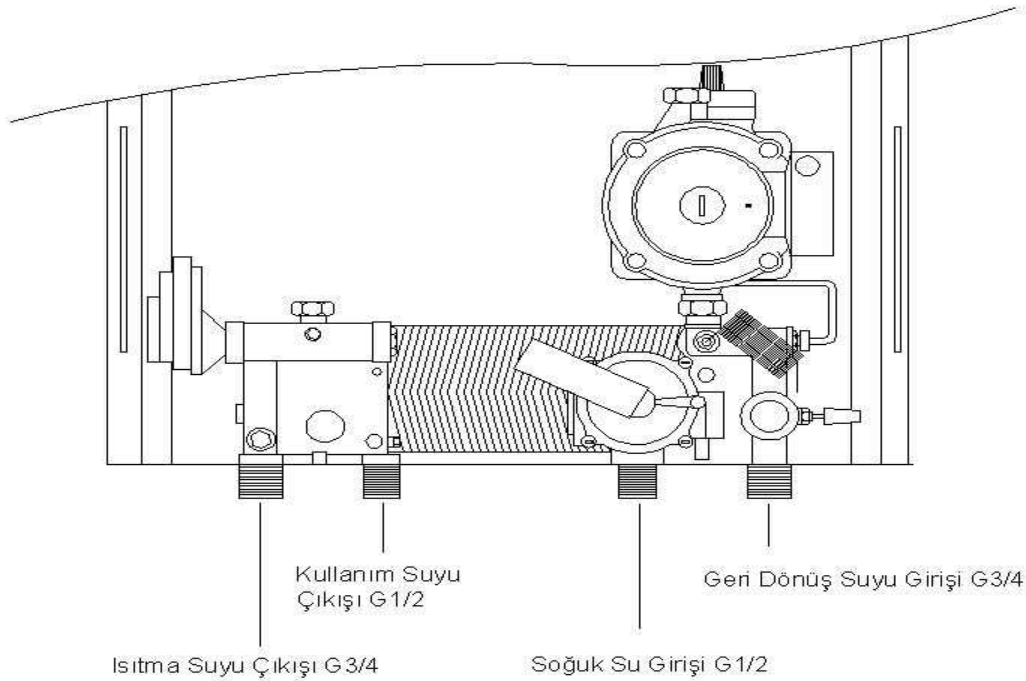
Bir arıza meydana geldiğinde veya bakım yapılırken cihazın iç parçalarına rahatlıkla ulaşabilmek için **en az** aşağıda gösterilen boşluklar bırakılmalıdır. Önerilen bu boşluklar minimum ölçülerde olup duruma göre daha fazla boşluk bırakılabilir.



ISITMA VE SICAK SU DEVRESİ TESİSAT BAĞLANTILARI

- Sıcak su devresinde, soğuk su girişi tarafında şebeke basıncının 6 Bar'dan fazla **olmamasına** dikkat edilmelidir. Eğer şebeke basıncı 6 Bar'dan fazlaysa devreye muhakkak basınç regülatörü konulmalıdır. Sıcak su sisteminin çalışabilmesi için şebekedeki minimum basınç 0.8 Bar olmalıdır.
- Kalorifer ısıtma devresinde iyi bir sirkülasyon sağlamak için, tesisat boru çapları uygun seçilmeli, dirsek geçişlerinde çap daralmalarına izin **verilmemelidir**. Boru çapları seçiminde pompa basınç eğrisinden faydalanılarak pompa kapasitesinin üzerindeki boru dirençlerinden kaçınılması gerekmektedir.
- Kalorifer ısıtma devresinde aşırı basınç artımı olduğunda, sistemde emniyet sağlayan emniyet ventili devreye girerek fazla suyu tahliye eder.
- Kalorifer tesisatına radyatör termostatik vanaların takılması halinde tüm bağımsız bölümlerde ısı dengesinin sağlandığı durumda, termostatik vanaların hepsinin birden devreyi kapatması durumunda ısı eşanjöründe minimum sirkülasyonu sağlamak için, otomatik by-pas sistemi hemen devreye girerek cihazın emniyetini sağlar.

DİKKAT Kalorifer dönüş hattı girişine 3/4" pislik tutucu, pislik tutucunun altına ve üstüne de 3/4" küresel vana takılması; ayrıca kullanım soğuk su girişine 1/2" pislik tutucu ve 1/2" küresel vana takılması zorunludur.



SİSTEME SU BASILMASI

- Kalorifer tesisatındaki ve radyatörlerdeki tüm purjörleri açınız.
- Cihazın üst noktasındaki otomatik hava tahliye cihazının açık olduğundan emin olunuz.
- Cihaz üzerindeki doldurma vanasını açarak sisteme su doldurmaya başlayınız.
- Bütün purjörlerden kabarcıksız su gelmeye başladıktan sonra purjörleri kapatınız.
- Sistemdeki kapalı devre basıncı 1.5 Bar seviyesine gelene kadar su basma işlemini sürdürüp daha sonra doldurma vanasını kapatınız.

Sisteme basılan suyun basıncını kombiye karşıdan bakıldığında sağ alt tarafında bulunan manometreden gözleyebilirsiniz.

DEVREYE ALMA

Cihazınızın verimli ve emniyetli çalışması ve de garanti şartlarının geçerli olabilmesi için **MUTLAKA TEKNİK SERVİSLERİMİZ** tarafından devreye alınması gerekmektedir.

A)DEVREYE ALMA ÖNCESİ YAPILMASI GEREKEN ÖN KONTROLLER

1. Sirkülasyon pompası üzerindeki otomatik purjör tapası gevşetilmelidir.
2. Kapalı devredeki basınç manometreden kontrol edilmelidir.
3. Havanın tüm sistemden atılabilmesi için pompa önündeki vida gevşetilerek çıkarılmalıdır. Bu sayede hem pompa milinin sıkışık olup olmadığı kontrol edilebilir hem de sıkışan hava varsa tahliye edilmiş olur.
4. Radyatörlerdeki purjörlerden de havaları alınmalıdır.
5. Sıcak su musluğu açılarak sıcak su tesisatındaki hava tahliye edilmelidir.
6. Devredeki tüm vanaların açık olup olmadığı kontrol edilmelidir.

A)İLK ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ

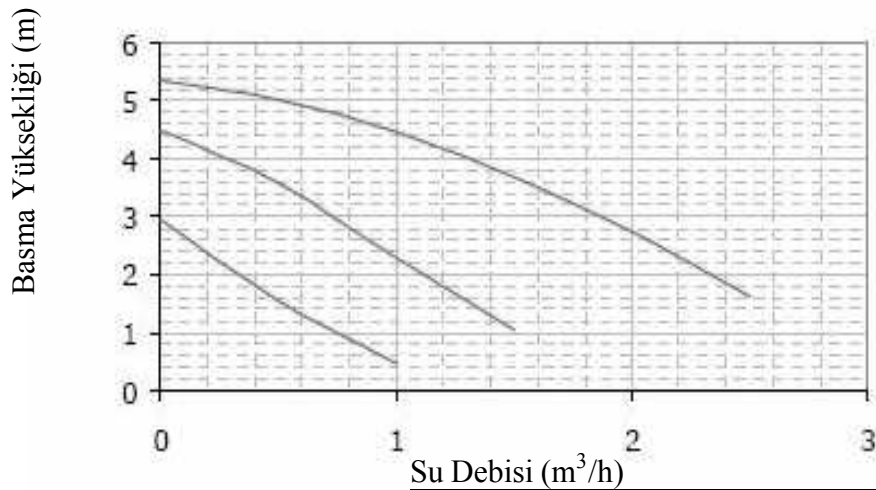
1. Kaçak akım rölesi şalterini açınız.
2. Cihazın altındaki soğuk su giriş vanasının açık olduğundan emin olunuz.
3. P2 anahtarını OFF konumundan istenilen konuma getirip su sıcaklığını ekrandaki termometre derecesini izleyerek istenilen sıcaklığa ayarlayınız.

Ayarlanan sıcaklık değerlerine göre cihaz çalışmaya başlayacaktır.

SİRKÜLASYON POMPASI BASINÇ EĞRİSİ

MAKTEK KOMBİ’de kullanılan sirkülasyon pompası 3 devirlidir. Tesisatın gerektirdiği duruma göre bu 3 devir seçeneği ile sirkülasyon ayarı yapmak mümkündür.

RSL 15/5-3

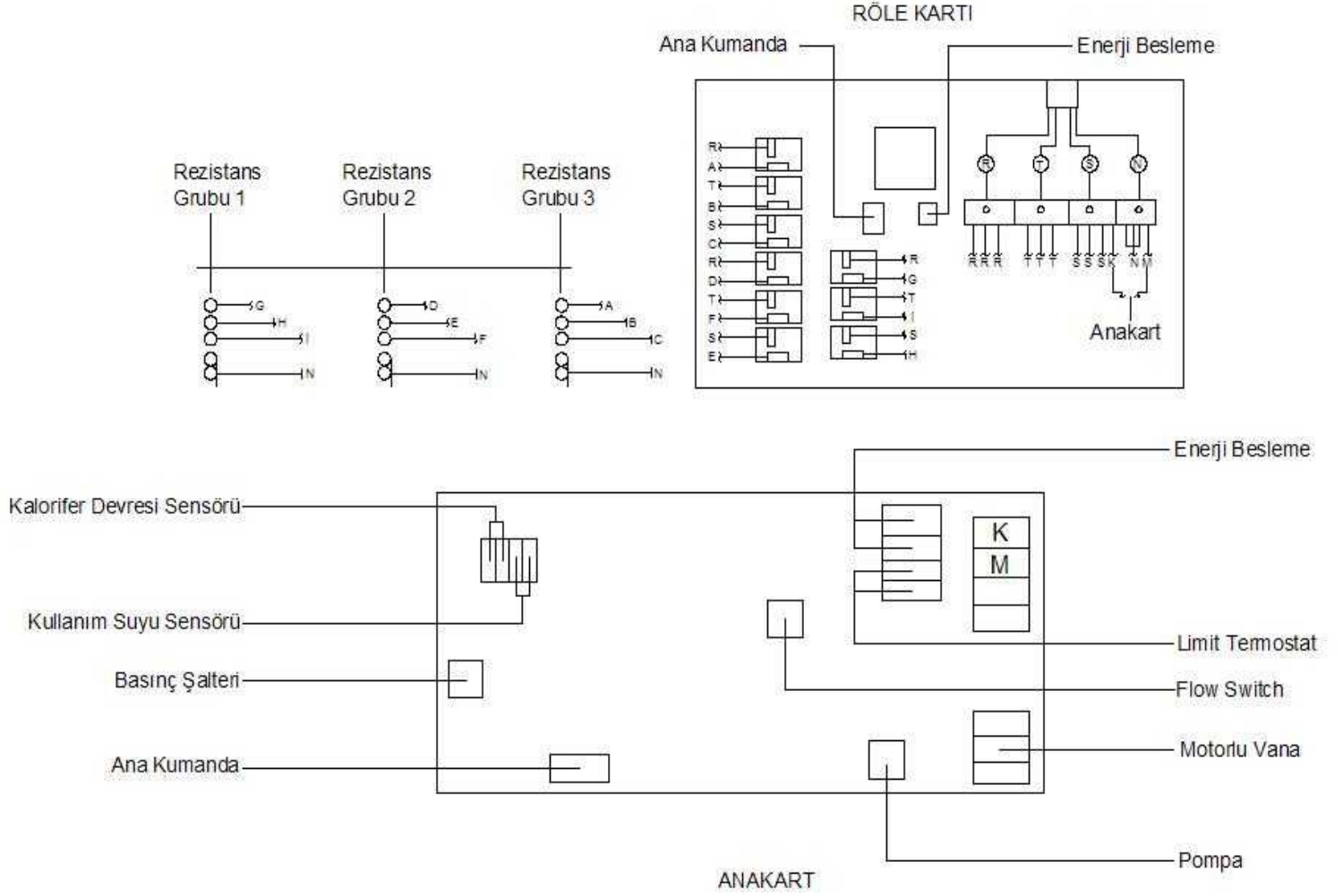


ELEKTRİKLİ KOMBİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

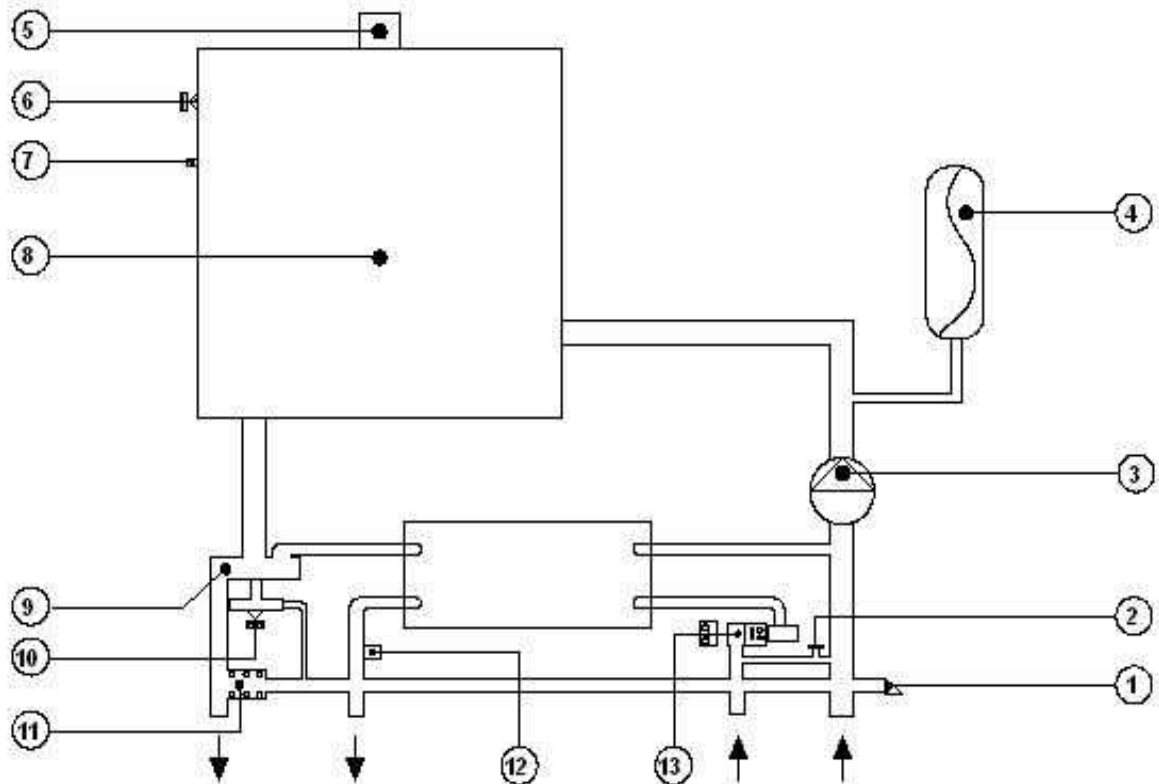
- Maktek Omega Kombi yakıt olarak tamamen elektrikle çalışmaktadır.
- Hiçbir kaza riski yoktur.
- % 99 Verimlilik ile çalışır.
- İssiz, kokusuz, deposuz ve bacasız bir ısıtma konforu sağlar.
- Sessiz çalışması ve baca gibi bağlantılarının olmaması nedeniyle istenilen her mekana kolaylıkla monte edilir.
- Minimize edilmiş boyuları ve dış tasarımı ile estetik bir görünüm sunar.
- Motorinden % 32, LPG' den % 25 tasarruf sağlar.
- Ayarlanan değerde sabit sıcaklıkta kullanım sıcak suyu alabilme imkanı.
- Kalorifer sisteminin süratle rejime girip konutu ısıtabilmesi.
- 3 bar emniyet ventili ile yüksek basınçlara karşı koruma.
- Otomatik hava purjörü.
- Manometre
- 3 kademeli sirkülasyon pompası.
- 1 bar ayarlı emniyet anahtarı (susuz çalışmaya karşı koruma).
- Kaçak akım rölesi
- Otomatik by-pass.
- Oda sıcaklığına göre modülasyon (oda termostatu opsiyonel)
- Radyo kontrollü uzaktan kumanda sistemi
- Radyo kontrollü uzaktan kumanda sayesinde istenilen sıcaklarda gece ve gündüz zaman saati programları
- NTC sistemi ile elektronik su sıcaklığı kontrolü.
- Elektronik ısı ayar termostadı.
- Aşırı ısınmaya karşı limit termostat.
- Pompa sıkışmasını önlemek için her 24 saatte bir çalıştırma özelliği.
- 18 ve 24 kW lık seçenekler.

>> KAPASİTE			
Isı Gücü	KW	18	24
Kapasite	kcal/h	15480	20640
Maksimum Çalışma Basıncı (Isıtma Devresi)	Bar	3	3
Maksimum Çalışma Basıncı (Sıcak Su Devresi)	Bar	8	8
Kazan Ayar Aralığı (min-max)	°C	30-85	30-85
Sıcak Su Ayar Aralığı (min-max)	°C	30-60	30-60
Sıcak Su Üretimi	lt/dk	9	11
>> BOYUTLAR			
Yükseklik	mm	740	740
Genişlik	mm	435	435
Derinlik	mm	320	320
>> ELEKTRİK			
Elektrik Bağlantı Kablosu	Adet / mm ²	4x6	4x6
Voltaj / Frekans	V~ / Hz	380 / 50	380 / 50
Güç	W	18098	24098
>> TESİSAT			
Isıtma Tesisatı Boru Çapı		3/4"	3/4"
Sıcak Su Tesisatı Boru Çapı		1/2"	1/2"

ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI



HİDROLİK ŞEMASI



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1-EMNİYET VALFİ | 8-KAZAN GÖVDESİ |
| 2-TESİSAT DOLDURMA VALFİ | 9-ÜÇ YOLLU MOTORLU VANA |
| 3-SİRKÜLASYON POMPASI | 10-BASINÇ EMNİYET ŞALTERİ |
| 4-GENLEŞME DEPOSU | 11-OTOMATİK BAYPAS |
| 5-OTOMATİK HAVA TAHLİYE CİHAZI | 12-KULLANIM SUYU SENSÖRÜ |
| 6-LİMİT TERMOSTAT | 13-SOĞUK SU GİRİŞİ FLOWSWITCH |
| 7-KALORİFER DEVRESİ SENSÖRÜ | |

CİHAZIN EMNİYET SİSTEMLERİ

MAKTEK KOMBİ; SİZ DEĞERLİ KULLANICILARININ EMNİYETLİ VE KONFORLU BİR YAŞAM SÜRMESİ İÇİN GEREKEN HER TÜRLÜ EMNİYET SİSTEMİNE SAHİPTİR.

GÜVENLE KULLANINIZ...

1.KAÇAK AKIM

Meydana gelebilecek herhangi bir akım kaçağı durumunda kaçak akım rölesi, sistemi anında devre dışı bırakarak insan sağlığı için tehlike oluşturabilecek durumları ortadan kaldırır.

2.DÜŞÜK SU BASINCI

Isıtma devresinde basınç 0.7 Bar' ın altındaysa cihaz **devreye girmez** ve **dijital** ekran üzerinde **H3** ikaz kodu görünür.

Böylece susuz çalışmadan dolayı cihazın zarar görmesi önlenmiş olur.

Yapılması Gereken; Doldurma vanası yardımıyla, kalorifer devresi basıncı istenilen seviyeye getirilir. Sisteme basılan suyun basıncı manometre üzerinden gözlenebilir.

3.AŞIRI ISINMA LİMİT TERMOSTAT

Kalorifer devresindeki suyun sıcaklığı 95° C' nin üzerinde ise sistem enerjisi kart tarafından kesilir ve dijital ekranda **H5** ikaz kodu görülür.

Yapılması Gereken; Kalorifer devresindeki su sıcaklığı 60° C' ye düştüğünde cihazınız tekrar **çalışacaktır**. Bu hata arka arkaya 2 kez tekrar ederse **yetkili servise haber veriniz**.

4.DONMAYA KARŞI ÖNLEM

Kalorifer devresindeki su sıcaklığı 5° C' nin altına düşerse otomatik olarak rezistansları çalıştıran bir emniyet sistemi vardır.Su sıcaklığı 40° C'ye ulaştığında rezistansların çalışması durur.Bu sistemin çalışabilmesi için cihazın bağlı olduğu ana şalter **açık olmalı** ve ayrıca kalorifer ve sıcak su sıcaklık seçici anahtarları **min.ayarında olmalıdır**.

5.Sıcak su kullanma devresindeki sensör arızasında, **dijital** ekran üzerinde **H2** ikaz kodu görülür.

6.Kalorifer devresindeki sensörün arızalanması durumunda, **dijital** ekran üzerinde **H1** ikaz kodu görülür.

7.Kalorifer devresinde aşırı basınç artışı olduğunda suyu boşaltacak 3 Bar emniyet ventili bulunmaktadır.

8.POMPA KİTLENMESİNE KARŞI ÖNLEM

Kombi OFF konumundayken pompa 24 saatte bir kitlenme ve sıkışma durumuna karşı kontrol kartı tarafından belli bir süre çalıştırılır.

9.MOTORLU VANA EMNİYETİ

Kombi OFF konumundayken 3 yollu motorlu vana 24 saatte bir kitlenme durumuna karşı kontrol kartı tarafından belli bir süre çalıştırılır.Motorlu vana konum değiştirdikten belli bir süre sonra eski konumuna geri döner.

10. Eğer her radyatörde termostatik vana var ise; takılmış olan vanaların hepsi birden kapandığı zaman dahi ısı eşanjöründen gerekli olan minimum su debisinin geçmesini sağlamak için bir otomatik by-pas vardır.

BAKIM

Yılda bir kez aşağıdaki kontrolleri yapmanızı öneririz:

- 1.** Su devresindeki kaçakları kontrol edin ve gerekirse contaları değiştirerek sızdırmazlığı sağlayın.
- 2.** Cihazın genel durumunu gözle kontrol edin.
- 3.** Kalorifer tesisatı emniyet sisteminin tam çalıştığını kontrol edin. Limit ve emniyet termostatlarını suni olarak ısıtıp görev yaptıklarını kontrol edin.
- 4.** Cihazın elektrik şebeke bağlantısını kontrol edin.
- 5.** Rezistansların çalışıp çalışmadığı gerekli ölçü aletiyle kontrol edilir.
- 6.** Sıcak kullanma suyu üretim randımanını debi ve sıcaklık olarak kontrol edin.
- 7.** Cihazın genel çalışmasını kontrol edin.

DİKKAT

Kombiyle ilgili herhangi bir bakım durumunda ana kaçak akım rölesi elektriğinin kesilmesi **şarttır.**

GARANTİ ŞARTLARI

Bu garanti cihazın ilk çalıştırıldığı tarihten itibaren 3 yıl süre ile geçerlidir. Bu garantinin geçerli olabilmesi için ilk çalıştırma ve ara periyodik bakımlarının muhakkak yetkili servisler tarafından yapılması gerekmektedir.

DİKKAT : Cihaz montaj yerinin seçiminde mevcut yasal yönetmelik ve kuralların aynen uygulanması gerekmektedir. Bunlara uyulmamasından doğan her türlü olumsuz koşullardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

Cihazınızın garantisi aşağıdaki durumlarda geçersizdir.

- 1.** Hatalı tesisat montajı, elektrik şebekesine hatalı bağlantı
- 2.** Cihazın nemli (banyo,duş,wc..) yada yağmur suyundan etkilenebilecek alanlara montajından doğan hasarlar
- 3.** Orijinal olmayan ve üretici firmaca kabul görülmeyen parçaların cihaza montajı
- 4.** Cihazın bulunduğu ortamdaki aşırı ısı ve donmadan dolayı ortaya çıkan zararlar
- 5.** Uygunsuz ortamlarda depolamadan doğan zararlar
- 6.** Nakliye esnasında zarar gören cihazlara ait parçalar
- 7.** Sıcak su devresinde aşırı kireçli su kullanılmasından doğan zararlar (İdeal su sertliği 15-20 Fransız sertliği olmalıdır.)
- 8.** Maktek yetkili servisi haricindeki kişilerce yapılan ilk çalıştırma ve müdahaleler
- 9.** İlgili yönetmelik ve kurallara uygun olmayan montaj ve bakımlardan dolayı ortaya çıkan zararlar
- 10.** Cihazın tasarlanmış olduğu sistemin dışında oluşan uygunsuz kullanımlar
- 11.** Sergilemek amacıyla uzun süre uygun olmayan şartlarda bulundurulmuş cihazlar
- 12.** İlk çalıştırma sonrasında yetkili servis tarafından düzenlenen ve kullanıcıda bulunması gereken evrakların bulunmaması
- 13.** Seri numarası değiştirilmiş ve zarar görmüş cihazlar